

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ - UFPR

ELIZABETH JULIANA SERAFIN

O USO DE DERIVATIVOS PARA GESTÃO DE RISCOS EM COOPERATIVAS  
AGROPECUÁRIAS DO ESTADO DO PARANÁ

CURITIBA

2015

ELIZABETH JULIANA SERAFIN

O USO DE DERIVATIVOS PARA GESTÃO DE RISCOS EM COOPERATIVAS  
AGROPECUÁRIAS DO ESTADO DO PARANÁ

Trabalho apresentado como requisito parcial para a conclusão do curso de pós-graduação *lato sensu*, em nível de especialização, MBA em Finanças, do Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof<sup>o</sup> Dr. Marcos Wagner da Fonseca

CURITIBA

2015

Dedico à minha família e a todos os meus amigos  
que contribuíram com o trabalho.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, primeiramente.

Ao meu orientador, Dr. Marcos Wagner da Fonseca, pelo apoio na conclusão deste trabalho.

Aos amigos e colegas de trabalho que gentilmente compartilharam informações necessárias para que este trabalho fosse finalizado.

## **RESUMO**

O escopo desse trabalho é identificar as principais estratégias das cooperativas agropecuárias brasileiras. Atualmente com a volatilidade do mercado, crises econômicas e políticas, fizeram com que as empresas começassem a se especializar e adotar estratégias com o uso de derivativos, assim mitigando os possíveis riscos financeiros para seus negócios.

O agronegócio possui grande importância na economia brasileira, principalmente no Estado do Paraná onde as cooperativas representam 55% da economia agrícola do estado. Em muitos municípios a cooperativa é a mais importante empresa econômica, maior empregadora e geradora de receitas.

Por meio de pesquisa exploratória identificamos os principais derivativos financeiros que são utilizados no mercado e na pesquisa descritiva pudemos analisar algumas cooperativas do Estado do Paraná para identificar como elas tem gerido seus riscos. Assim conseguimos identificar que hoje os derivativos são utilizados nas cooperativas como instrumento de proteção financeira e gerenciamento de riscos, trazendo benefícios aos produtores que terão sua margem mínima de lucro garantida.

Palavras chaves: agronegócio, derivativos, hedge e swap.

## **ABSTRACT**

The scope of this project is to identify the main strategies of Brazilian agricultural cooperatives. Nowadays, with market volatility, economic and political crises, companies have begun to specialize and adopt strategies with the use of derivatives, thus mitigating the possible financial risks to their business.

Agribusiness has great importance in the Brazilian economy, especially in the State of Paraná where cooperatives represent 55% of the state's agricultural economy. In many cities, the cooperative is the most important economic company, the largest employer and generator of income.

Through exploratory research we identified the main financial derivatives that are used in the market and in the descriptive research we analyzed some cooperatives of the State of Paraná to identify how they have managed their risks. Therefore, we can identify that today the derivatives are used in cooperatives as an instrument of financial protection and risk management, bringing benefits to producers who will have their guaranteed minimum profit margin.

**Keywords:** agribusiness, derivatives, hedge and swap.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Cooperativas Registradas na Ocepar 2013.....	14
FIGURA 2 - O Mercado Global de Derivativos (2006 – 2013).....	19
FIGURA 3 - O Mercado Brasileiro de Derivativos (2006 – 2013) .....	19
FIGURA 4 - Produtos Negociados No Mercado De Balcão.....	20
FIGURA 5 - Derivativos Financeiros .....	21
FIGURA 6 - Derivativos de Commodities .....	21
FIGURA 7 - Principais Diferenças entre Contrato a Termo e Futuro.....	23
FIGURA 8 - Principais Características dos Instrumentos de Derivativos .....	24
FIGURA 9 - Questionário .....	29

## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

BMSP Bolsa de Mercadorias de São Paulo

BM&F Bolsa Mercantil & Futuros

COBT Chicago Board of Trade

DI Depósitos Interfinanceiros

IGP-M Índice Geral de Preços do Mercado

IPCA Índice de preços ao consumidor ampliado

NDF Non Deliverable Forward



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
1.1	PROBLEMA DA PESQUISA.....	11
1.2	OBJETIVO GERAL.....	11
1.3	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	11
1.4	JUSTIFICATIVA.....	11
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>13</b>
2.1	MERCADO AGROPECUÁRIO E AS COOPERATIVAS NO ESTADO DO PARANÁ.....	13
2.2	INSTRUMENTOS DE DERIVATIVOS .....	14
2.3	CLASSIFICAÇÃO DOS DERIVATIVOS .....	20
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>27</b>
3.1	A PESQUISA QUANTO AOS OBJETIVOS E QUANTO AOS PROCEDIMENTOS TÉCNICOS UTILIZADOS .....	27
3.1.1	PESQUISA EXPLORATÓRIA.....	27
3.1.2	PESQUISA DESCRITIVA.....	28
3.2	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....	28
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÕES .....</b>	<b>30</b>
4.1	GESTÃO DE RISCOS NAS COOPERATIVAS AGROPECUÁRIAS .....	30
4.2	UTILIZAÇÃO DE DERIVATIVOS NAS COOPERATIVAS AGROPECUÁRIAS .....	32
4.3	RESULTADO DA PESQUISA DESCRITIVA NAS COOPERATIVAS AGROPECUÁRIAS DO ESTADO DO PARANÁ.....	33
4.3.1	COOPERATIVA "A" .....	33
4.3.2	COOPERATIVA "B" .....	36
4.3.3	COOPERATIVA "C" .....	37
4.3.4	COOPERATIVA "D" .....	38
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>40</b>
<b>6</b>	<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>41</b>

## 1. INTRODUÇÃO

As empresas brasileiras enfrentaram diversas crises ao longo dos últimos anos e com isso criaram uma capacidade adaptativa para sobreviver ao mercado e seus riscos. Assim, na atual conjuntura econômica, observa-se que as empresas estão sempre buscando novas maneiras de mitigar seus riscos, onde no passado uma empresa estava exposta a alguns poucos tipos de riscos e com a globalização dos mercados outros riscos passaram a se tornar relevantes uma vez que podem impactar no resultado das empresas.

O dinamismo do mercado implica em diversos cenários futuros que dificilmente um gestor de uma empresa irá conseguir ter certeza sobre quais mudanças ocorrerão e como isso poderá impactar seu negócio. Dessa forma é necessário o investimento em procedimentos, modelos e sistemas que auxiliem o gestor na análise quantitativa do risco e na sua tomada de decisão.

Apesar do estudo de derivativos no Brasil ser uma matéria relativamente recente, as empresas brasileiras e seus gestores vêm buscando cada vez mais adquirir conhecimento dessas operações para que possam implantar em seus negócios instrumentos que reduzam suas exposições ao risco.

Os derivativos podem ser utilizados tanto para fins de proteção (hedge) como para especulação. A diferença é que ao usar o derivativo para especulação em um ambiente de negócio a empresa poderá aumentar ainda mais seu risco, por estar em busca de maiores retornos.

Analisando o setor do agronegócio, observa-se que está fortemente inserido em um mercado de riscos e incertezas, onde é necessário o conhecimento de instrumentos que auxiliem no gerenciamento de riscos.

As cooperativas são sociedades de pessoas com forma de natureza jurídica constituída para prestar serviços aos associados, por isso apresentam um sistema organizacional específico, com modelos de gestão característicos permitindo uma análise adequada de sua estrutura. O fato de estarem inseridas em um ambiente de incertezas cria-se a necessidade de gerenciar seus riscos em uma estratégia de maximização do retorno e mitigação do risco.

O Estado do Paraná é um dos principais estados que mais possuem grandes cooperativas, junto a elas vemos grande demanda pelas operações de derivativos

principalmente pela parte financeira, já que suas operações são atreladas a moedas estrangeiras, taxa de juros, commodities, entre outros.

O uso de derivativos como instrumento de gerenciamento de riscos tem sido abordado em diversos estudos, porém ainda vemos que as empresas possuem dúvidas em relação custos e benefícios dessa utilização.

O presente estudo tem a finalidade de identificar como as cooperativas agropecuárias do Estado do Paraná tem realizado o gerenciamento de seus riscos por meio de derivativos. Dessa forma busca se entender quais são as estratégias adotadas, como a Cooperativa vê que os riscos inerentes no mercado podem afetar seu negócio e como tem feito para mitigar esses riscos.

### 1.1 PROBLEMA

Como as cooperativas agropecuárias paranaenses gerenciam seus riscos por meio de derivativos?

### 1.2 OBJETIVO GERAL

Identificar como as cooperativas agropecuárias paranaenses gerenciam seus riscos por meio de derivativos.

### 1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar como as Cooperativas Agropecuárias Paranaenses utilizam os derivativos para a gestão de seus riscos.
- Por meio de pesquisa descritiva analisar as Cooperativas selecionadas e identificar suas estratégias para gerenciamento de riscos.

### 1.5 JUSTIFICATIVA

Por meio deste estudo busca se identificar as estratégias que as Cooperativas Agropecuárias utilizam para gerenciamento de riscos por meio dos derivativos.

O Estado do Paraná representa 19% de toda safra brasileira, sendo sua maior participação na produção de frango, milho e soja. As cooperativas agropecuárias

representam 55% da economia agrícola paranaense e em muitos municípios elas geram o desenvolvimento econômico, criação de empregos e receitas. (SISTEMA OCEPAR, 2014)

As cooperativas agroindustriais estão inseridas em um mercado onde há riscos característicos, como riscos operacionais, produção, mercado, preço, financeiro, entre outros.

O uso de derivativos ajuda a minimizar os riscos, protegendo assim as cooperativas de grandes perdas.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 MERCADO AGROPECUÁRIO E AS COOPERATIVAS NO ESTADO DO PARANÁ

O Brasil é um país que possui uma capacidade natural para o agronegócio, devido a suas características e diversidades como clima diversificado, chuvas regulares, energia solar, água abundante, solo fértil, entre outros. O agronegócio hoje é um dos principais produtos da economia brasileira.

O agronegócio possui um papel estratégico na economia brasileira, representando em 2014, 23% do PIB, 40% do faturamento das exportações e grande responsável pelos superávits comerciais do País. Também é um dos fatores determinantes da inflação, já que alimentos e bebidas representam 23% do IPCA. (CEPEA, 2014)

O cooperativismo surgiu em 1844, na Inglaterra onde criaram um armazém que fornecia produtos com preços abaixo do mercado para atender os consumidores da região. A idéia foi rapidamente aceita pelo mercado e em 1881 já existiam aproximadamente mil cooperativas de consumo. No Brasil a idéia do cooperativismo chegou em 1889 e foi criada a Sociedade Cooperativa Econômica dos Funcionários Públicos de Ouro Preto/MG no ramo de consumo. (MDIC, 2014)

A primeira cooperativa criada no ramo agropecuário foi no século XIX no Rio Grande do Sul. Como consequência da migração europeia para o sul do Brasil, o cooperativismo se desenvolveu fortemente nessa região com forte influência do “modelo alemão” que defendia a educação direcionada a estimular a solidariedade e a união de todos para a defesa de interesses comuns. (MDIC, 2014)

No Estado do Paraná o cooperativismo surgiu ao longo de diversos ciclos econômicos e com características próprias e de acordo com cada região. O Estado está localizado na região sul do país, com área de 199,7 mil quilômetros quadrados, população superior a 10 milhões de habitantes e PIB de 282, 2 bilhões de reais. A safra paranaense equivale a 19% de toda safra brasileira e ocupa o primeiro lugar entre os estados brasileiros na produção de frango, milho, feijão e cevada, o segundo lugar na produção de soja e terceiro lugar na de suínos e leite. (OCEPAR, 2014)

Segundo a OCEPAR, as cooperativas agropecuárias representam 55% da economia agrícola do Estado do Paraná, com faturamento de 38,5 bilhões de reais em 2012. Em muitos municípios a cooperativa é a mais importante empresa econômica, maior empregadora e geradora de receitas.

<b>Ramo</b>	<b>Cooperativas</b>	<b>Cooperados</b>	<b>Empregados</b>
Agropecuário	77	135.726	61.114
Consumo	1	1.929	20
Crédito	62	815.824	5.999
Educacional	13	1.333	126
Habitacional	1	85	21
Infraestrutura	9	8.303	262
Saúde	33	13.345	4.631
Trabalho	8	4.254	42
Transporte	25	2.660	201
Turismo e lazer	2	377	5
<b>Total</b>	<b>231</b>	<b>1.000.000</b>	<b>72.421</b>

FIGURA 1 - COOPERATIVAS REGISTRADAS NA OCEPAR – 2013

FONTE: SISTEMA OCEPAR - ABRIL/2014

As cooperativas são importantes organismos para difusão de tecnologias, apoio empresarial aos produtores rurais que facilitam a aquisição de crédito rural, armazenagem e comercialização dos produtos, práticas de conservação e plantio.

Os serviços prestados pelas cooperativas agrícolas, iniciam com a compra em comum de insumos para os cooperados, como: sementes, fertilizantes e defensivos. Possuem toda a estrutura de armazenagem da produção, serviços de recepção, limpeza, classificação, secagem, assistência técnica, repasse de crédito rural e a comercialização da produção de seus cooperados. Também promovem a agroindustrialização e comercialização de produtos no mercado interno e externo.

## 2.2 INSTRUMENTOS DE DERIVATIVOS

No início da década de 70, houve grandes mudanças no contexto internacional. O sistema de câmbio tornou-se mais livre, originando fortes mudanças

nas paridades das moedas e em consequência as taxas de juros sofreram grandes oscilações, aumentando o risco para os investidores e nas políticas econômicas dos países. (NETO, LAURO, 2012)

Com esse novo cenário internacional que dura até os dias de hoje, o mercado começou a demandar formas mais eficientes de proteção para seus investimentos. Esses produtos deveriam trazer soluções rápidas e eficientes que tragam melhor retorno e o menor risco.

Neste cenário surgiram os primeiros derivativos, que segundo definição de Mendonça (2005, p22):

O mercado de derivativos é a ferramenta para exercutar a mitigação de risco por meio da transferência do risco do mercado entre os diversos agentes que interagem. A diversidade de interesses possibilita que os derivativos atendam aos diferentes objetivos, trazendo proteção para alguns e perspectiva de lucro para outros.

Para se entender o motivo das empresas aderirem aos derivativos, é importante identificar quais são os riscos aos quais as instituições e empresas estão sujeitas no mercado. Os riscos podem ser definidos de acordo com Carmona (2009, p177) como:

O conceito de risco, em termos de fundamentação da moderna teoria financeira, é definido como a probabilidade de perda ou de prejuízo produto de uma operação financeira. Também se caracteriza como consequência da variabilidade de resultados com uma estrutura de probabilidade definida.

A importância da identificação do risco em uma operação se faz necessário, pois esses fatores afetam o preço do ativo financeiro. A exposição de um ativo ou de uma operação não pode ser analisada isoladamente, é imprescindível conhecer o perfil do investidor para adequar os ativos aos seus objetivos.

Dessa forma, é importante conhecer os participantes do mercado de derivativos, onde suas funções complementam as dos outros garantindo um mercado forte e líquido. Os participantes são:

- Hedger

Tem o objetivo de proteger-se contra as oscilações de preços. Seu principal objetivo é garantir o preço de compra ou venda de determinado ativo em uma data futura e não obter lucro.

- Arbitrador

Tem como objetivo o lucro, mas sem assumir risco. Sua função é buscar distorções de preços entre mercados e por meio dessa diferença ou expectativa futura, conseguir um ganho financeiro. O arbitrador não corre risco, pois sabe exatamente por quanto irá comprar e vender.

- Especulador

A atuação do especulador consiste na compra e venda de contratos futuros apenas para ter lucro. O participante não possui nenhuma negociação no mercado físico e através da compra e venda de contratos futuros visa obter lucro.

A presença do especulador no mercado de derivativos é muito importante, pois como eles tomam risco acabam viabilizando o hedger que esta na outra ponta da operação e também fornecem liquidez ao mercado.

Também é importante a empresa realizar a administração de seus riscos, pois reduz a exposição dos seus ativos a limites controláveis. Da mesma forma que algumas empresas também optam por não controlar sua exposição ao risco, porque pode representar a possibilidade futura de crescimento e lucros. Por isso o processo de identificação e administração de risco é importante, pois permite analisar o custo benefício entre as opções de mitigar o risco, levando em consideração se os custos para reduzir compensam ou não efetuar nenhuma ação e assumir o risco.

Os riscos financeiros são divididos em seis grupos: mercado, crédito, liquidez, operacional e legal. Nesses grupos estão incluídos todos os tipos de riscos ao qual a instituição esta sujeita. (CARMONA, 2009)

Abaixo segue descrição de cada risco:

- Risco de Mercado

Segundo Carmona (2009), existem quatro tipos de risco de mercado: o risco da taxa de juros, o risco de câmbio, o risco de ações e risco de commodities.

O risco da taxa de juros esta diretamente ligada à volatilidade dos preços dos títulos, assim afetando o direcionamento dos investimentos à medida que a taxa aumenta ou reduz. O risco da taxa de câmbio refere-se à volatilidade da moeda local em relação ao de outros países. Essa variação pode afetar o passivo das empresas que possuem dívidas em moeda estrangeira ou a receitas das empresas que possuem exportação e importação.



O risco em mercado de ações afeta a colocação primária de ações no mercado emitido por empresas e a secundária de ações que estão em circulação. Diversas variáveis afetam esses investimentos como: situação econômica do país, taxa de juros, situação financeira da empresa, crescimento do setor, entre outros.

O risco de commodities está relacionado à perda devido a mudanças no valor da carteira de commodities, podendo ser essas, ouro, prata, café, soja, boi gordo, etc. Nas cooperativas o risco de mercado é bastante relevante, pois as flutuações de preços dos produtos podem inviabilizar a atividade, pois no caso da queda do preço da commodity pode ocasionar em receitas menores e resultados insatisfatórios.

- Risco de Crédito

A possibilidade de perdas resultantes pelo não recebimento de valores contratados em decorrência da incapacidade econômica- financeira. Também podem ser classificados em três tipos de risco: Risco país, no caso das moratórias, risco político, como novas políticas econômicas e golpes militares, e risco por falta de pagamento. Outro tipo de risco de crédito é o de concentração de crédito, onde existe a exposição junto a poucos tomadores, assim aumentando a possibilidade de perda.

- Risco de Liquidez

O risco de liquidez ocorre quando não se consegue se desfazer rapidamente uma posição ou obter funding, devido a condições de mercado. Com isso traz-se a possibilidade da contra parte não honrar seus compromissos no vencimento ou fazê-lo com elevadas perdas.

- Risco Operacional

É o risco proveniente de falhas de sistema, erro humano, falha de gerenciamento, falta de controle e dos sistemas contratados. Esses riscos podem ser administrados através de treinamentos aos funcionários, controle de procedimentos operacionais e como trata-se de um risco proveniente da falha humana, deve-se estabelecer formas de identificação e controle de falhas e planos de contingência.

- Risco Legal

Risco sobre a legislação do mercado de derivativos, tanto na bolsa como no de balcão. Pode ser pelo fato de uma das partes não possuir autoridade legal para envolver em uma transação, manipulação de mercado por pessoas com informações privilegiadas, falta de representatividade, ilegalidade.

Também segundo o autor Kimura (1998, p.53), outro risco importante que afeta o setor agroindustrial é o Risco de Produção. Este risco afeta o processo biológico, onde estão sujeitos as condições climáticas, pragas, solo e doenças que comprometem as safras em sua quantidade final.

Com isso observa-se a importância da gestão dos riscos de mercado e produção na cadeia de valor agroindustrial, pois implicam na incerteza dos preços das commodities. Já que a instabilidade nos preços pode comprometer o fluxo de caixa dos produtores e a sobrevivência do negócio em longo prazo.

Na medida em que as empresas vão crescendo e em consequência seus riscos também aumentam, muitas empresas vêem os derivativos como forma de proteção aos seus riscos financeiros.

Nos últimos anos cada vez mais as empresas passam utilizar esses instrumentos, visando proteger seus ativos de grandes oscilações, mas também quando mal utilizadas podem se tornar perigosos, acarretando grandes perdas financeiras.

No Brasil, o crescimento no mercado de derivativos também foi considerável. Nas figuras abaixo observa se que no mercado mundial de derivativos (figura 2), a predominância é de derivativos de balcão e no Brasil (figura 3) a principal característica é de contratos padronizados na bolsa.

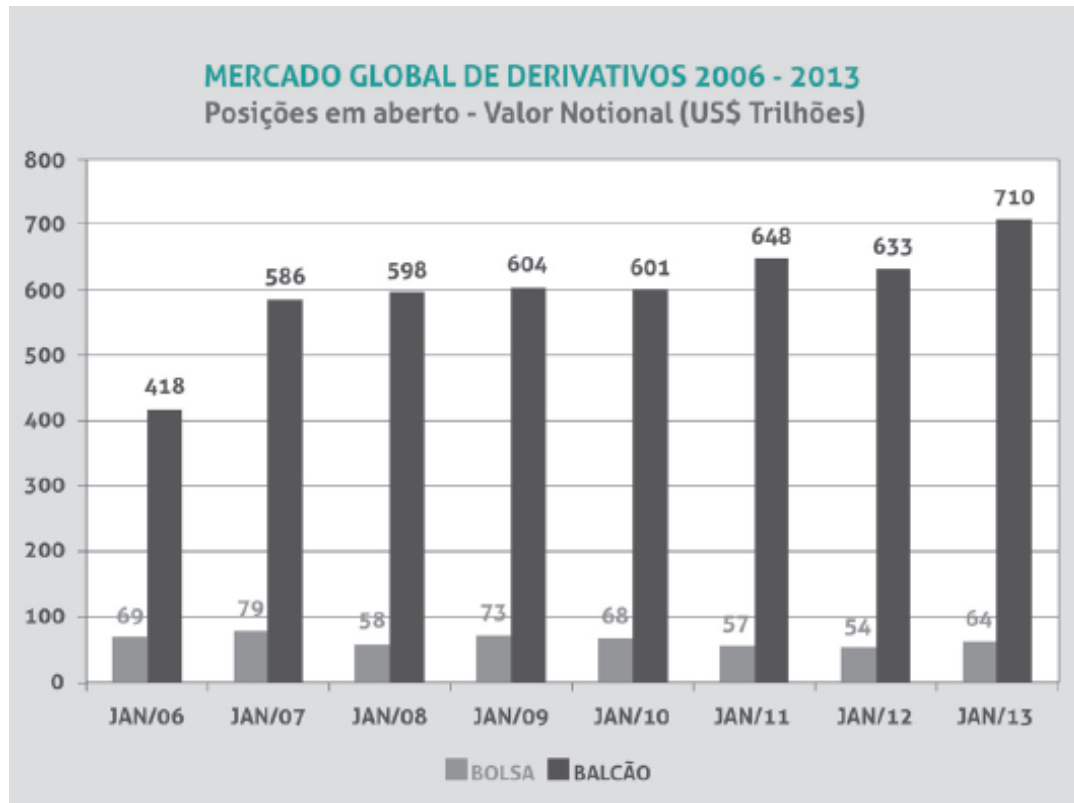


FIGURA 2 - O MERCADO GLOBAL DE DERIVATIVOS (2006 – 2013)

FONTE: BANK OF INTERNATIONAL SETTLEMENT



FIGURA 3 - O MERCADO BRASILEIRO DE DERIVATIVOS (2006 – 2013)

FONTE: BANK OF INTERNATIONAL SETTLEMENT

Dessa forma observa se que as empresas brasileiras vêm utilizando os derivativos cada vez mais, visto que são operações que estão se tornando cada vez mais comuns no dia a dia das empresas, tanto para a gestão de risco como também para alavancagem de seus resultados. A regulação dessas operações no Brasil também tem sido aprimorado nos últimos anos, com o objetivo de tornar o mercado de derivativos no Brasil um dos mais seguros do mundo, garantindo assim a integridade do mercado de capitais sem prejuízo ao processo de transferência de riscos nos ambientes de negociação.

### 2.3 CLASSIFICAÇÃO DOS DERIVATIVOS

O mercado de derivativos pode ser dividido em quatro produtos: mercado a termo, mercado futuro, opções swaps. Esses produtos podem ser negociados na BM&F Bovespa ou em mercados de balcão, abaixo seguem alguns exemplos de contratos negociados no mercado.

OPÇÕES FLEXÍVEIS	SWAPS	TERMO
.BOVA11 .FIND11 .GOVE11 .Ibovespa .IBrX - 50 .ISUS11 .Soja em Grão a Granel .Taxas de Câmbio .Taxa de Juro Spot	. Swaps	. Moedas

FIGURA 4 - PRODUTOS NEGOCIADOS NO MERCADO DE BALCÃO

FONTE: BM&amp;F BOVESPA

TAXAS DE JURO	ÍNDICES	TAXAS DE CÂMBIO
. Cupom Cambial - DDI	. Ibovespa	. Dólar
. Cupom de IGP - M	. IBrX - 50	. Dólar Australiano (AUD)
. Cupom de IPCA	. IGP - M	. Dólar Canadense (CAD)
. DI1	. IPCA	. Dólar da Nova Zelândia (NZD)
. Swap Cambial - SCC	. BVMF FTSE/JSE Top40	. Euro (EBR)
. OC1	. BVMF Hang Seng	. Euro (EUR)
. Cupom Cambial - DCO	. BVMF MICEX	. Franco Suíço (CHF)
. Swap Cambial - SCS	. BVMF SENSEX	. Iene (JPY)
	. BVMF S&P 500	. Iuan (CNY)
		. Libra Esterlina (GBP)
		. Lira Turca (TRY)
		. Peso Chileno (CLP)
		. Peso Mexicano (MXN)
		. Rande da África do Sul (ZAR)
TÍTULOS DA DÍVIDA EXTERNA		
. A - Bond		
. Global Bonds		
. US T-Note		

FIGURA 5 - DERIVATIVOS FINANCEIROS

FONTE: BM&amp;F BOVESPA

AÇÚCAR	BOI GORDO	CAFÉ ARÁBICA
. Açúcar Cristal com Liquidação Financeira	. Boi Gordo com Liquidação Financeira	. Café Arábica 4/5
		. Café Arábica 6/7
ETANOL	MILHO	OURO
. Etanol Anidro Carburante	. Base de Preço de Milho	. Ouro
. Etanol Hidratado com Liquidação Financeira	. Milho com Liquidação Financeira	
PETRÓLEO	SOJA	
. Minicontrato Futuro de Petróleo	. Soja com Liquidação Financeira	
	. Mini Soja CME	

FIGURA 6 - DERIVATIVOS DE COMMODITIES

FONTE: BM&amp;F BOVESPA

A seguir será descrito como funciona cada produto do mercado de derivativos.

- Mercado A Termo

É um contrato de promessa de compra e venda, com preço preestabelecido, em que o comprador assume pagar o valor previamente ajustado ao vendedor na data de entrega do bem. Podem ser negociados em bolsa ou em balcão, por isso possui maior flexibilidade que permite adequar o preço, vencimento, contratos com entrega da mercadoria física, entre outros. Os contratos a termo somente são liquidados integralmente no vencimento.

- Mercado Futuro

Possuem a mesma definição de compra e venda dos contratos a termo com a diferença de que são negociados na bolsa. São contratos padronizados em termos de quantidade, valores, data de vencimento, local de entrega, entre outros.

Quando é fechado um negócio no mercado futuro, não há relacionamento entre as partes, pois toda a negociação é feita pela bolsa, assim gerando credibilidade e confiança para a transação.

De acordo com BESSADA (2003), o objetivo da padronização é conferir maior liquidez, dando negociabilidade o que facilita a transferencia entre diferentes participantes do mercado, permitindo ampliar ou encerrar antecipadamente os compromissos assumidos mediante operações de naturezas inversas.

Os contratos futuros ao contrário do A Termo não têm a obrigatoriedade de entrega física em seu vencimentos. O motivo é que a maioria dos investidores encerra suas posições antes do período de entrega especificado no contrato. O hedger muitas vezes, prefere fechar sua posição no mercado futuro e depois comprar ou vender o ativo. Dessa forma, a empresa efetua a compra ou venda da sua commodity, por exemplo, e fecha a posição com a compra ou venda do contrato futuro.

Outra característica do mercado futuro é a utilização de margens de garantias para evitar o acúmulo de perdas decorrentes da falta de pagamentos de ajustes diários negativos. O ajuste diário é um mecanismo que equaliza todas as posições do mercado futuro utilizando o preço de compensação do dia, resultando na movimentação diária de créditos e débitos nas contas dos clientes, de acordo com a variação das posições mantidas por eles. (BM&F Bovespa, 2012).

Esse mecanismo possibilita a liquidação financeira diária de lucros e prejuízos das posições de modo que o risco assumido pela câmara de compensação da bolsa

seja diluído diariamente até o vencimento do contrato. O ajuste diário é a grande diferença entre o mercado A Termo e o Futuro, pois no primeiro há um único vencimento, de forma que toda a perda se acumula para o vencimento final, já no futuro esse risco é acertado diariamente. (BM&F Bovespa, 2012).

Dessa forma para que se cumpra o a dinâmica do ajuste diário, a câmara de compensação requer uma margem de garantia para cobertura do compromisso assumido pelos participantes do mercado. Abaixo figura com as principais diferenças entre contrato a termo e futuro.

<b>Contrato A Termo</b>	<b>Contrato Futuro</b>
Não são padronizados	Padronização
Ausência de ajuste diário	Ajuste diário
Negociados em Balcão e na Bolsa	Negociados em Bolsa
Não exige margem de garantia	Exigência de margem de garantia
Menor liquidez	Maior Liquidez

**FIGURA 7 - PRINCIPAIS DIFERENÇAS ENTRE CONTRATO A TERMO E FUTURO**  
**FONTE: KIMURA, HERDET E CLIMENI, LUIZ – DERIVATIVOS FINANCEIROS E SEUS RISCOS.**

- **Mercado de Swap**

São acordos entre duas partes visando à troca de fluxos de caixa futuros tendo como base a comparação da rentabilidade entre dois bens. Segundo definição do autor Bessada (pag. 127):

A operação de swap consiste basicamente na troca de posições em determinados índices entre dois agentes econômicos. Estes, por meio de um contrato de swap, estipulam um valor base e elegem um índice (taxa de juros, moeda, mercadoria) distinto para correção original desse valor base.

Os swaps são contratos negociados no mercado balcão, não são padronizados e os mais utilizados no mercado são os swaps de taxa de juros. Por não serem padronizados, não existe a possibilidade de transferir posição a outro participante, dessa forma o participante deverá carregar o contrato até a data de vencimento. Como nos contratos a termo, não há ajustes diários e a liquidação é

essencialmente financeira e realizada pela diferença entre os fluxos de vencimento. (BM&F Bovespa,2012)

- Mercado de Opções:

Uma opção é o direito de comprar (opção de compra) ou de vender (opção de venda) determinado ativo a determinado preço até uma determinada data. Por diversos fatores de valorização ou desvalorização o direito sobre a opção poderá ser exercido ou poderá vendê-lo de acordo com as estratégias da empresa.

Quando se exerce uma opção, significa que se tem o direito sobre a opção, ou seja, comprar ou vender o ativo ao preço de exercício da opção a qual você tinha direito. Para que o titular tenha direito sem nenhuma obrigação é necessário pagar no momento inicial um valor, denominado prêmio. O prêmio representa o valor pago pelo direito de comprar ou vender uma opção.

Há opções negociadas sobre diversos tipos de ativos e bens, como ações, contratos futuros, índices de preços, títulos do tesouro e mercadorias. As opções são negociadas tanto em bolsa quanto no balcão.

Abaixo segue quadro comparativo com as principais características dos instrumentos de derivativos.

<b>Características</b>	<b>Termo</b>	<b>Futuros</b>	<b>Swaps</b>	<b>Opções</b>
<b>Prêmio</b>	Inexiste	Inexiste	Inexiste	Existe
<b>Mercado</b>	Balcão	Bolsa	Bolsa/Balcão	Bolsa/Balcão
<b>Cláusulas</b>	Customizadas	Padronizadas	Customizadas	Padronizadas
<b>Margem de Garantia</b>	Não	Sim	Não	Sim
<b>Ajuste Diário</b>	Não	Sim	Não	Não
<b>Liquidez da posição</b>	Baixa	Alta	Baixa	Alta
<b>Referência do lucro</b>	Valor do Contrato	Valor do Contrato	Valor do Contrato	Preço do Exercício
<b>Risco de Crédito</b>	Contraparte	Bolsa	Contraparte	Bolsa
<b>Risco de mercado</b>	Sim	Sim	Sim	Sim



<b>Princípios contábeis</b>	Tradicionais	Marcação a Mercado	Tradicionais	Tradicionais
-----------------------------	--------------	--------------------	--------------	--------------

FIGURA 8 – PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DOS INSTRUMENTOS DE DERIVATIVOS

FONTE: KIMURA, HERDET E CLIMENI, LUIZ – DERIVATIVOS FINANCEIROS E SEUS RISCOS.

Os derivativos também são divididos em três categorias diferentes onde os produtos já detalhados acima podem ser utilizados de acordo com cada mercado.

- Derivativos Agropecuários: commodities agrícolas;
- Derivativos Financeiros: valor de mercado referenciado em taxa ou índice (taxa de juros, inflação, câmbio, entre outros);
- Derivativos de Energia e climáticos: negociação de energia elétrica, gás natural, crédito de carbonos, entre outros.

Como o foco do presente estudo são as Cooperativas Agropecuárias Paranaenses, estaremos abornando a categoria de derivativos agropecuários e financeiros que são os principais riscos existentes neste mercado.

- Derivativos agropecuários

Os contratos futuros agropecuários são importantes instrumentos de gerenciamento de riscos para empresas envolvidas com a produção, comercialização ou transformação de commodities como soja, milho, café, carne, açúcar, trigo e entre outros. A utilização desses contratos permite que os agentes reduzam o seu principal risco que é o risco do preço. Essa operação permite fixar o preço de venda/compra da mercadoria, garantindo uma rentabilidade antes da comercialização. (BM&F Bovespa, 2012).

Em 1848, foi criado a Chicago Board of Trade (CBOT), onde deu início às negociações com mercados futuros, em um ambiente organizado com regras predefinidas. No Brasil, foi criado em 1986 a Bolsa Mercantil & de futuros (BM&F) que se fundiu com a Bolsa de Mercadorias de São Paulo (BMSP), essa com tradição nos mercados agropecuários. Em 2008 passou a se chamar BM&F Bovespa. (SAVOIA, 2009)

- Derivativos financeiros – Taxa de câmbio

O mercado de câmbio é um dos principais segmentos da indústria de derivativos, pois existem diversos contratos (futuros, swaps, opções e a termo) sobre moedas de câmbio negociadas em diversas bolsas do mundo. Na BM&F Bovespa são negociados contratos futuros de taxa de câmbio de real para dólar, euro, iene, peso mexicano e entre outros. No mercado de balcão também pode se negociar contratos de taxa de câmbio, como por exemplo, a NDF – Non Deliverable Forward (contrato a termo). Este contrato permite negociar valor e prazo a uma taxa futura predeterminada no contrato.

- Derivativos financeiros – Taxa de juros

Com o aumento constante da taxa de juros no Brasil, as empresas têm adotado ações para mitigar esse risco. No segmento da BM&F Bovespa são negociados contratos futuros de cupom cambial, cupom DI x IGP-M, cupom de IPCA e através de instituições financeiras são negociados o swaps.

### 3. METODOLOGIA DE ESTUDO

Este capítulo descreve o método que será utilizado neste trabalho, onde primeiramente foi realizado o planejamento do trabalho, organizando idéias principais e palavras chaves que englobam os temas das disciplinas de Derivativos e Técnicas de Pesquisa.

A delimitação do tema e a escolha do objetivo geral do projeto foram levantadas por meio de pesquisa bibliográfica, de cunho exploratório. Este estudo utilizará como fontes primárias informações disponibilizadas por cooperativas agropecuárias e dados secundários serão utilizados livros, periódicos, publicações e artigos científicos, e sites na web (world wide web).

#### 3.1 A PESQUISA QUANTO AOS OBJETIVOS E QUANTO AOS PROCEDIMENTOS TÉCNICOS UTILIZADOS

Para Gil (2008), as pesquisas podem ser classificadas através de seus objetivos e procedimentos técnicos utilizados. Com relação aos objetivos Gil (2008) os classifica em três grupos:

- Exploratória;
- Descritiva; e
- Explicativa.

A seguir serão apresentados os grupos Pesquisa Exploratória e Pesquisa Descritiva, pois conforme mencionado anteriormente foram os métodos utilizados no estudo.

##### 3.1.1 Pesquisa Exploratória

Pesquisa exploratória objetiva proporcionar maior familiaridade com o problema, visando torná-lo mais explícito ou construir hipóteses. Seu planejamento é bastante flexível, o que possibilita a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado. Mesmo com o planejamento flexível, este tipo de pesquisa assume na maioria dos casos a forma de pesquisa bibliográfica ou estudo de caso. (GIL, 2008)

### 3.1.2 Pesquisa Descritiva

A pesquisa descritiva tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis. As características mais significativas estão na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como o questionário e a observação sistemática.

Este estudo apresenta caráter descritivo, pois utilizará de questionários para coleta de dados das cooperativas paranaenses.

## 3.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para que possamos compreender e identificar as estratégias utilizadas pelas Cooperativas Paranaenses no gerenciamento de seus riscos, foi utilizado o procedimento de pesquisa descritiva, com a aplicação de um questionário aos gestores financeiros.

Foram selecionadas quatro Cooperativas no Estado do Paraná, onde os critérios utilizados para seleção foram: localização, faturamento, produtos e patrimônio líquido.

Localização: Estado do Paraná

Faturamento: De R\$ 1,6 MM a 2,8 MM

Produtos: Soja, milho e trigo

Patrimônio Líquido: De R\$ 1,6 MM a 2,3 MM

As perguntas foram feitas de forma a identificar quais são os riscos que as Cooperativas vêm que podem afetar seus negócios e qual a estratégia para mitigar esses riscos. Também foram acrescentados na apresentação do resultado informações adicionais que os gestores financeiros deram durante a entrevista e informações contidas nos balanços financeiros das Cooperativas.

Abaixo segue figura com as perguntas realizadas às Cooperativas.

1- Quais são os principais riscos financeiros que podem afetar o negócio das Cooperativas?

- ( ) Variação cambial
- ( ) Commodity
- ( ) Taxa de juros
- ( ) Outros – Qual?

2- Utilizam algum tipo de derivativo para proteger suas operações? Quais os tipos de derivativos e qual a finalidade?

<b>Tipo</b>	<b>Finalidade</b>
A Termo	
Swap	
Opções	
Mercado Futuro (BMF/Chicago)	
Outros	

3 - Qual a estratégia/política ao utilizar esses derivativos?

- ( ) Conforme volatilidade do mercado
- ( ) Gerenciamento de risco
- ( ) Todas as operações devem ter hedge
- ( ) Quando solicitado pelo produtor
- ( ) Oportunidades pontuais
- ( ) Outros

4- Caso a Cooperativa não utilize instrumentos de derivativos, qual o motivo?

- ( ) Falta de conhecimento
- ( ) Políticas internas
- ( ) Custos financeiros
- ( ) Outros

5- As operações de derivativos são utilizadas somente para proteção ou também utilizam para especulação?

FIGURA 9 – QUESTIONÁRIO

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 4.1 GESTÃO DE RISCOS NAS COOPERATIVAS AGROPECUÁRIAS

Com o intuito de mitigar o risco e melhorar o controle e compreensão das operações nos mercados de derivativos foi criada a gestão de risco, para controlar e acompanhar o risco das posições e operações com derivativos.

A gestão de riscos é importante para a organização, pois com ela podem ser criadas estratégias para evitar ou reduzir custos gerados pelos riscos. Existem diversos riscos que estão fortemente ligados as cooperativas, como os riscos financeiros que envolvem o capital de terceiros, risco de mercado que esta relacionada ao preço das commodities, risco na administração da atividade rural, risco de crédito e risco de cultivo.

Os riscos que os produtores correm em relação ao cultivo não podem ser administrados, visto que esta associada à variabilidade climática, pragas, redução na produtividade, entre outros. O risco de crédito esta relacionado à necessidade de capital que o produtor precisa para desenvolver a terra e o plantio. Já o risco de preço está incluído a variação do preço da commodity, taxa de câmbio, taxa de juros, entre outros. Diferentemente dos demais riscos, o risco de mercado pode ser gerenciado, utilizando modernas técnicas para redução ou eliminação.

Esses riscos estão diretamente ligados ao agronegócio, sendo abaixo descritos os principais e como afetam o negócio das Cooperativas.

- Risco de Mercado

São as perdas em função de flutuações adversas no preço da commodity. No caso de uma Cooperativa que possui uma posição comprada no mercado a vista e não fez hedge de venda desse produto, qualquer variação negativa no preço da commodity no mercado irá impactar diretamente o resultado da Cooperativa. Da mesma forma que se for feito uma venda futura a um preço fixo, sem ter feito a respectiva compra do produto no mercado físico, pode se ter um risco do preço subir. O Risco de Mercado também conhecido como risco de posição.

- Risco Cambial

É o risco de perdas por variação da moeda. No caso de um empréstimo em moeda estrangeira, onde é feito a conversão da moeda para reais, assume se o risco cambial, pois qualquer desvalorização do real perante a moeda não beneficiará o tomador do empréstimo na liquidação final. Também com a desvalorização do real

pode afetar as importações, pois o custo do produto ficará mais caro, como por exemplo, a importação do trigo e insumos agrícolas.

- Risco de Taxa de Juros

Trata-se do risco das variações da taxa de juros que podem inviabilizar um projeto, ou encarecer uma operação. Devido à volatilidade do mercado, operações de longo prazo podem se tornar muito caras, pois no caso de aumento da taxa de juros, significa maiores despesas financeiras e assim diminuindo o retorno financeiro para a Cooperativa.

- Risco de Crédito

Risco de perda de capital por incapacidade de a contraparte honrar seus compromissos nas datas previamente acertadas. No mercado agrícola, os créditos por parte das tradings, indústrias ou bancos, são concedidos baseados em uma fração do valor da commodity. Também são avaliados o balanço patrimonial, capacidade de produção nas safras corrente e futuras, endividamento, fluxo de caixa, ambiente econômico atual e o risco da contraparte não atender aos pagamentos nas datas pré-acordadas.

Para que as Cooperativas possam mitigar seus riscos, vemos que as operações de hedge são instrumentos que podem auxiliá-los na administração dos riscos.

De acordo com Correa (pag, 63):

Fazer hedge é realizar uma operação que auxilie na administração do risco inerente à atividade. Geralmente indica uma posição, ou uma combinação de posições, que reduz determinado tipo de risco. Normalmente é feito utilizando-se o mercado de derivativos a partir de posições que se compensam. Quem vai ao mercado fazer hedging, quer manter uma margem de lucro mínima nos negócios e se proteger de variações bruscas ou inesperadas nos preços.

Por apresentarem características particulares, as Cooperativas exigem formas específicas de administração que permitam uma análise de fatores relevantes e correta identificação de políticas para que possam atingir seus objetivos empresariais. De forma geral o que mais impacta no desempenho das Cooperativas está relacionado com a flutuação do preço no mercado à vista ou com as mudanças

das expectativas de preços futuros. Já que a oferta e demanda de produtos agrícolas são sensíveis a diversos fatores.

Dessa forma os administradores das Cooperativas, possuem um papel importante de identificar as informações relevantes, analisando-as num contexto macro e avaliar os possíveis impactos em seus negócios.

#### 4.2 UTILIZAÇÃO DE DERIVATIVOS NAS COOPERATIVAS AGROPECUÁRIAS

Para que as cooperativas possam se proteger de possíveis oscilações dos preços das commodities, através das operações de hedge travam o preço da mercadoria, garantindo assim uma determinada margem de lucro. No início da safra o produtor pode travar seu preço de venda garantindo o preço por saca que receberá na colheita. Na operação de hedge o produtor poderá fazer um contrato A Termo diretamente com alguma indústria ou trading que precisa do seu produto e ao final do contrato receberá o valor acordado previamente e entregará a mercadoria física ao comprador. Essa operação também poderá ser feita para a compra dos insumos que a cooperativa irá utilizar para o plantio da colheita. Nessas negociações os contratos são realizados de forma bilateral e adaptado a cada tipo de negócio, sendo que normalmente o pagamento se dá na contraentrega da mercadoria.

Nesse caso ambas as partes desprezam possíveis variações de preços ao longo prazo, assim assumindo uma posição passiva e não se importam com as variações que podem ocorrer no mercado.

No Mercado Futuro as operações ocorrem da mesma maneira que no mercado A Termo, porém o mesmo ocorrerá na Bolsa de Valores. No Brasil as operações ocorrem BM&F Bovespa ou também são negociadas na Bolsa de Chicago (CBOT). A vantagem dessa operação é que risco inerente ao crédito que seria a garantia de pagamento da operação é garantido pela Bolsa. Também não há necessidade de entrega física da mercadoria e há maior liquidez de mercado.

Uma estratégia no mercado futuro é realizar uma operação de venda no mercado futuro no mesmo valor em que pretender vender a commodity. Dessa forma quando a Cooperativa ainda esta se preparando para plantar sua commodity efetua a operação de hedge de venda e até o vencimento os preços poderão cair ou subir. No caso do preço hedgeado cair, a cooperativa terá um lucro na sua posição do mercado futuro, mas o preço da soja no mercado físico será mais baixo, assim



haverá uma compensação onde no final o preço da commodity será o preço definido no início do hedge.

Utilizando uma estratégia de compra com opções de venda onde a Cooperativa (vendedor) compra uma opção de venda e adquire o direito de vender a commodity por um preço preestabelecido. No caso do mercado subir, a Cooperativa não exercerá seu direito de vender, perdendo o prêmio, mas venderá no mercado por um preço mais alto do que fixado na opção. Se ocorrer o contrário e o mercado cair, poderá exercer seu direito de venda praticando um preço mínimo para o seu produto.

Para a proteção dos passivos em moeda estrangeira, como por exemplo um empréstimo, existe a opção do swap. O swap permite a troca do dólar por uma taxa de juros (DI). Normalmente são contratados em bancos em conjunto com a operação de empréstimo em moeda estrangeira.

#### 4.3 RESULTADO DA PESQUISA DESCRITIVA NAS COOPERATIVAS AGROPECUÁRIAS DO PARANÁ

Por meio da pesquisa descritiva foi obtido informações a respeito da utilização de derivativos nas Cooperativas Agropecuárias Paranaenses.

A fim de preservar a confidencialidade das Cooperativas, as mesmas foram identificadas por letras, “A”, “B”, “C” e “D”.

##### 4.3.1 Cooperativa “A”

A Cooperativa “A” esta localizada no Estado do Paraná, as principais culturas produzidas por seus cooperados são: soja, milho, trigo e cevada. Também possuem unidades de industrialização que agregam valor às commodities. Possui mais de 500 cooperados, 1.000 colaboradores, faturamento de aproximadamente R\$ 2,2 bilhões.

Seus cooperados são caracterizados pela gestão profissional das propriedades de alto nível tecnológico adotado em campo e também contam com setores de pesquisas desenvolvidos pela própria Cooperativa “A”.

Também existe o comprometimento da Cooperativa com a comunidade local, onde possui participação em diversos projetos, investimento em escolas, incentivo ao esporte e desenvolvimento de programas de voluntariado. Essas ações

expressam a preocupação em contribuir com a saúde e bem-estar de todos que a cercam.

Na pergunta 1 foi questionado quais os riscos podem afetar o negócio das Cooperativas, para a Cooperativa “A” o risco de crédito, liquidez e de mercado são os que afetam diretamente seu negócio. O risco de crédito é o risco da cooperativa incorrer em perdas decorrentes de inadimplência de um cliente ou de uma contraparte em um instrumento financeiro, decorrentes da falha em cumprir com suas obrigações contratuais. O risco é basicamente proveniente das contas a receber e de instrumentos financeiros. Para mitigar esse risco a cooperativa adota como prática a análise das situações financeira e patrimonial de suas contrapartes. Os limites de créditos são estabelecidos para cada cliente, e representam o montante máximo de exposição.

O risco de liquidez é a dificuldade em cumprir com as obrigações associadas com seus passivos financeiros que são liquidados com pagamentos à vista ou com outro ativo financeiro. Para administrar a liquidez do caixa em moeda nacional e estrangeira, são estabelecidas premissas de desembolsos e recebimentos futuros, sendo monitoradas diariamente pela área financeira de gestão de fluxo de caixa.

O risco de mercado é o risco que as alterações nos preços de mercado, tais como taxas de câmbio, preços de commodities e taxas de juros, tem nos ganhos da cooperativa ou no valor de suas participações em instrumentos financeiro. O objetivo do gerenciamento de risco de mercado é gerenciar e controlar as exposições a riscos de mercado, dentro de parâmetros aceitáveis e ao mesmo tempo otimizar o retorno.

Na pergunta 2, foi questionado se utilizam algum tipo de derivativo para proteger suas operações, quais os tipos de derivativos e qual a finalidade. A cooperativa respondeu que utiliza derivativos a termo, swap, opções e mercado futuro sempre com a finalidade de hedge para proteção de seus ativos.

A cooperativa tem por política efetuar operações com instrumentos financeiros derivativos com o objetivo de mitigar os riscos inerentes à sua operação, contra os riscos de flutuação na taxa de câmbio. Os contratos futuros relacionados com moeda estrangeira são contratados com o objetivo principal de proteger vendas futuras em moeda estrangeira não apresentando, portanto, riscos que possam gerar prejuízos materiais para a cooperativa. Os instrumentos financeiros derivativos são contratados com instituições financeiras de primeira linha no Brasil e no exterior.

A Cooperativa realiza operações de instrumento financeiro Non Deliverable Forward – NDF que se constitui em um acordo entre a Cooperativa e o banco, de compra ou venda de uma quantidade determinada de moeda estrangeira em uma data futura, por uma taxa pré-determinada. O objetivo é oferecer uma trava de taxa futura de câmbio ao cliente que possui contas a pagar ou a receber em moeda estrangeira no futuro.

Também realiza operações voltadas à proteção e compras de produtos derivados de soja junto à CBOT (Bolsa de Chicago) e contratações de opções (put e call) para proteger as vendas de farelo de soja e o estoque de soja em grãos, acompanhadas de vendas de dólares americanos em data futura, por uma taxa pré-determinada. Abaixo segue descrição dos instrumentos financeiros utilizados pela cooperativa e a quantidade aproximada de operações em 31/12/2014.

- NDF ( Non Deliverable Forward)

Do total das operações realizadas em 2014, teve um resultado negativo de aproximadamente R\$ 5 milhões, porém em contrapartida os valores em moeda estrangeira inerentes a estas operações foram recebidos de clientes a valor correspondente, equilibrando ganhos e perdas financeiras.

- CBOT (Chicago Board of Trade)

No final de 2014 a cooperativa possuía uma posição de aproximadamente 150 contratos de opções de vendas de soja (equivalente a 20.000 toneladas de soja em grãos), 500 contratos futuros de venda de farelo de soja (equivalente a 50.000 toneladas de farelo de soja), 155 contratos futuros de venda de óleo de soja (equivalente a 5.000 toneladas de óleo de soja) e 350 contratos futuros de venda de milho (equivalente a 11.500 toneladas de milho em grãos).

Na pergunta 3 foi abordado qual a estratégia/ política ao utilizar esses derivativos, a cooperativa respondeu que utiliza os derivativos apenas para gerenciamento de riscos. O gerenciamento desses instrumentos é efetuado por meio de estratégias operacionais e controles internos visando assegurar liquidez, rentabilidade e segurança. A contratação é feita por meio de uma análise periódica da exposição ao risco que a cooperativa pretende cobrir e os resultados obtidos com estas operações estão condizentes com as políticas e estratégias definidas pela administração da cooperativa.

Na pergunta 4 foi questionado de não caso de não utilizar derivativos, qual seria o motivo, porém conforme respostas anteriores ficou clara a utilização destes instrumentos na cooperativa.

Na pergunta 5 foi abordado se as operações de derivativos são utilizadas somente para proteção ou utilizam para outras finalidades e foi respondido que utilizam apenas para proteção. A cooperativa não efetua aplicações de caráter especulativo em derivativos ou quaisquer outros ativos de risco.

#### 4.3.2 Cooperativa “B”

A Cooperativa “B” está localizada no Estado do Paraná, as principais culturas produzidas pelos seus cooperados são: soja, milho e trigo. Além dos produtos agrícolas, possuem a bovinocultura de leite e a suinocultura. A Cooperativa possui mais de 800 funcionários, aproximadamente 780 cooperados e faturamento de aproximadamente R\$ 1,6 bilhão.

Na cooperativa é realizada a recepção, secagem, armazenagem dos grãos e comercialização, além de serviços como assistência técnica, farmácia veterinária, loja de peças agropecuárias, entre outros.

A Cooperativa também possui comprometimento com a questão socioambiental, por isso adota as melhores práticas ambientais visando à prevenção proveniente de seus processos. Também participa de diversos projetos socioculturais para desenvolvimento da comunidade local.

Na pergunta 1 foi questionado sobre os principais riscos financeiros que podem afetar o negócio das Cooperativas. A Cooperativa “B” respondeu variação cambial e preço da commodity. A variação cambial esta atrelada a compra de insumos e pequenas importações de trigo e o preço da commodity, pois impacta na rentabilidade final do produtor.

Na pergunta 2 foi questionado se utilizam algum tipo de derivativo para proteger suas operações, quais os tipos e qual a finalidade. A Cooperativa respondeu que utiliza mercado futuro BM&F Bovespa e CBOT para a garantia de preços futuros e NDF para trava de US\$ futuro. Como a Cooperativa não realiza industrialização dos produtos agrícolas, as operações no mercado futuro ocorrem quando solicitado pelo produtor, visto que não há um risco efetivo para a Cooperativa, já que realizam somente a recepção e armazenagem dos grãos.

Na pergunta 3 foi questionado qual a estratégia/política ao utilizar esses derivativos e a cooperativa informou que utilizam somente para gerenciamento de risco e quando solicitado pelo produtor.

Na pergunta 4 foi questionado se não caso não fosse utilizado instrumentos de derivativos qual seria o motivo, conforme resposta da pergunta 2 a Cooperativa informou que utiliza derivativos.

Na pergunta 5 foi questionado se os derivativos são utilizados somente para proteção ou também utilizam para outros fins, a Cooperativa respondeu que utilizam somente para proteção e não realizam operações de especulação no mercado.

#### 4.3.3 Cooperativa “C”

A Cooperativa “C” esta localizada no Estado do Paraná, com mais de 800 cooperados, 1.300 colaboradores e faturamento de aproximadamente R\$ 2 bilhões.

Os principais produtos agrícolas que são comercializados na Cooperativa são: soja, milho e trigo, onde fazem a recepção, secagem e armazenagem dos grãos. Além desses produtos, possui bovinocultura de leite, suinocultura e possuem diversos produtos com a marca própria da cooperativa que são comercializadas na região sul do Brasil e a criação de uma nova marca para exportação.

Nos últimos anos a Cooperativa tem investido na ampliação de sua estrutura, mas sempre levando em consideração os impactos ao meio ambiente e participando de projetos socioambientais.

Na pergunta 1 foi questionado, quais são os principais riscos financeiros que podem afetar o negócio e para a Cooperativa “C” são: risco de preço de mercadoria ou insumos, taxa de juros, risco de crédito e cambial. Esses riscos são protegidos quando é considerado necessário suportar a estratégia corporativa ou quando é necessário manter o nível de flexibilidade financeira, mediante revisão de informações relacionadas a gerenciamento de riscos.

Na pergunta 2 questionamos se utilizam algum tipo de derivativo, qual tipo e qual a finalidade e responderam que utilizam contratos a termo e swap para proteção da oscilação do câmbio e taxa de juros em operações de empréstimos em moeda estrangeira. Como a cooperativa não realiza operações de industrialização e somente fazem a recepção e armazenamento dos produtos agrícolas, não há riscos da variação do preço da commodity que possa afetar o negócio da cooperativa,

sendo esse risco somente do produtor. Nas operações de empréstimos estrangeiros a cooperativa utiliza operações de swap ou NDF que são operações a termo contratadas por meio de bancos.

Na pergunta 3 foi questionado qual a estratégia/política ao utilizar esses derivativos e a cooperativa informou que utiliza apenas para gerenciamento de risco e não efetuam aplicações de caráter especulativo, em derivativos ou em quaisquer outros ativos.

Na pergunta 4 foi questionado caso a cooperativa não utilize instrumento de derivativos, qual seria o motivo. A cooperativa respondeu que utiliza operações de derivativo, conforme resposta 2.

Na pergunta 5 foi questionado se as operações de derivativos são utilizadas somente para proteção ou para outras finalidades e conforme resposta 3 a cooperativa utiliza somente para proteção e não efetuam para fins de especulação.

#### 4.3.4 Cooperativa “D”

A Cooperativa “D” esta localizada no Estado do Paraná, com mais de 12 mil cooperados, sendo 70% destes de pequeno porte. A grande maioria desses associados dificilmente sobreviveria no mercado se não pudesse contar com a escala, segurança, transferência que são assegurados pelo sistema cooperativista.

Os principais produtos agrícolas que comercializa são soja, trigo, milho e café, além das indústrias de farelos e óleos vegetais, torrefação e moagem, indústria de fios, entre outros, que agrega valor as commodities.

Segundo o princípio do cooperativismo e do interesse da comunidade, a Cooperativa “D” promove várias ações de responsabilidade socioambiental.

Na pergunta 1 foi questionado quais são os principais riscos financeiros que podem afetar o negócio das cooperativas e a cooperativa respondeu que os riscos que afetam seu negócio são: risco de exposição às variações cambiais e preço das commodities. A administração desses riscos é efetuada por meio da definição de estratégias elaboradas e aprovadas pela administração da cooperativa, atreladas ao estabelecimento de sistemas de controles e determinação de limite de posições. Adicionalmente procede com a avaliação oportuna da posição consolidada da cooperativa, acompanhando os resultados financeiros obtidos, avaliando as projeções futuras e monitoramento do risco exposto.

Na pergunta 2 foi questionado se utilizam algum derivativo, qual tipo e qual a finalidade. A cooperativa respondeu que utilizam derivativos com a finalidade de proteção dos seus ativos. Mantém operações no mercado externo que estão expostas a risco de mercado decorrente de mudanças nas cotações de moedas estrangeiras, dessa forma possuem operações no mercado a termo junto a instituições financeiras para a proteção desses ativos.

A cooperativa também possui posições indexadas aos preços das commodities em especial da soja, ficando expostos às flutuações no preço das commodities. Para proteção desses preços a cooperativa monitora continuamente a sua exposição frente ao preço das commodities com o objetivo de avaliar a eventual necessidade de contratação de novas operações de derivativos para se proteger contra o risco de volatilidade desses preços. Os instrumentos que foram firmados junto a produtores e fornecedores de grãos, contratos de compra de soja em grãos e café beneficiado com preço definido e vencimento de curto prazo. Possuem contratos futuros de soja em grãos, milho, farelo de soja, café beneficiado e trigo.

Na pergunta 3 foi questionado qual a estratégia/política ao utilizar esses derivativos, a cooperativa respondeu que utilizam derivativos somente para gerenciamento de risco e que sua política interna não permite utilizar derivativos para outros fins.

Na pergunta 4 foi questionado se no caso não utilizar derivativos qual seria o motivo, entretanto conforme resposta da pergunta 2 a cooperativa utiliza derivativos.

Na pergunta 5 foi questionado se as operações de derivativos são utilizadas apenas para proteção ou para outros fins, e conforme resposta da pergunta 3 a cooperativa utiliza somente para proteção e de acordo com a política interna não utiliza derivativos para especulação.

## **5. COMENTÁRIOS FINAIS E SUGESTÕES PARA ESTUDO**

Com a importância que o mercado agropecuário possui para o Brasil e com as grandes Cooperativas hoje localizadas no Estado do Paraná, observa-se a importância dessas organizações utilizarem os derivativos para gerenciamento de seus riscos.

Como forma de se proteger dos riscos, as operações de derivativos que podem ser utilizados nas cooperativas são o Mercado Futuro, A Termo, Swap e Opções. Esses instrumentos ajudam no gerenciamento de riscos trazendo benefícios aos produtores que terão sua margem mínima de lucro garantida.

Contudo, vemos a necessidade das cooperativas definirem corretamente seus custos, visto que uma vez travado seus preços de venda ou compra de forma errada poderão vir a ter prejuízos.

Por meio da pesquisa descritiva com quatro Cooperativas do Estado do Paraná, pode se concluir que as mesmas conhecem os riscos de seus negócios e utilizam os derivativos para mitigar essa exposição. O fato de utilizarem essas operações apenas para o gerenciamento de risco demonstra o uso correto dessas operações, visto que a utilização para fins de especulação poderia aumentar ainda mais o risco nas Cooperativas.

Por serem importantes organizações para as comunidades locais e para o Estado do Paraná é do interesse de todos que as Cooperativas venham ter crescimento e adequada situação financeira para que possam continuar contribuindo para o desenvolvimento do agronegócio.



## REFERÊNCIAS

BESSADA, Octavio. **O mercado de derivativos Financeiros**. 2ª edição. São Paulo: Editora Record, 2003.

CEPEA, **Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada – ESALQ /USP**. Disponível em [http://www.cepea.esalq.usp.br/comunicacao/Cepea\\_Perspectivas%20Agroneg2015\\_relatorio.pdf](http://www.cepea.esalq.usp.br/comunicacao/Cepea_Perspectivas%20Agroneg2015_relatorio.pdf). Acessado em 12/12/2014

CERBASI, Gustavo. **Operando Opções – Guia avançado de operações com Opções**. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2010.

CORRÊA, Arnaldo Luiz. **Derivativos Agrícolas**. São Paulo: Editora Globo, 2005.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projeto de Pesquisa**. 4ª Edição. São Paulo: Atlas 2008.

KIMURA, Herbert; CLIMENI, Luiz Alberto Orsi. **Derivativos Financeiros e seus riscos**. São Paulo: Editora Atlas, 2008.

MDIC, Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Disponível em [http://www.mdic.gov.br/sistemas\\_web/aprendex/cooperativismo](http://www.mdic.gov.br/sistemas_web/aprendex/cooperativismo). Acessado em 14/12/2014.

MENDONÇA, Álvaro Affonso. **A decisão de realizar ou não realizar hedge no ambiente corporativo**. São Paulo: Resenha BM&F, 2005.

NETO, Lauro de Araújo Silva. **Derivativos**. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2012.

SAVOIA, José Roberto Ferreira. **Agronegócio no Brasil. Uma perspectiva Financeira**. São Paulo: Saint Paul Editora, 2009.

OCEPAR, *Sistema OCEPAR*. Disponível em [www.ocepar.org.br](http://www.ocepar.org.br). Acessado em 05/12/2014.